

# KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU

Klasa 8 (7)



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Izdan 1 decembra 1932.

## PATENTNI SPIS BR. 9364

I. G. Farbenindustrie Aktiengesellschaft, Frankfurt a. M., Nemačka.

Postupak za pranje tekstilnih materijalija.

Prijava od 22 jula 1931.

Važi od 1 januara 1932.

Traženo pravo prvenstva od 24 jula 1930 (Nemačka).

Nadenio je da se pri pranju svake vrste tekstilnih materijalija sa sapunom može da izbegne građenje taloga metalnih sapuna ili da se već nagradeni talozi mogu da prevedu u oblik, koji se u vodi rastvara i onda kada se oni na tekstilijama nalaze, ako se vodi kojom se pere dodaju soli sulfo kiseline sledeće konstitucije:

$R-X-R_1-SO_3-Me$  gde predstavlja

$X = CH_2O-, -COO-, -CONH-$  ili  $CONR_2$  ( $R_2$  označuje proizvoljan ostatak ugljovodonika).

$R$  jedan ostatak alifatičnih ugljovodonika sa najmanje 11 ugljenikovih atoma.

$R_1$  jedan proizvoljni supstituisani ili ne supstituisani ostatak ugljovodonika i  $Me$  alkalije ili amonijum.

Ovakva su jedinjenja na pr. alkalne soli estera iz oleinske kiseline i oksietan-sulfo kiseline, fenil-taurin oleinske kiseline, estra iz stearinske kiseline i fenol-sulfo kiseline, etra dodekan-alkohola i oksietan-sulfo kiseline i druge.

Ova tela imaju osobinu i pri upotrebi sasvim malih količina da rastvaraju nerastvorna jedinjenja metalnih sapuna. Pri tome se istovremeno pruža mogućnost, da se pere sa ovako dobivenom flotom (kupačilom). Dolazi se do efekta, da dejstvo pranja ovih proizvoda, koji su već sami po sebi dobra, od tvrdoće vode i malog sadržaja kiseline potpuno nezavisna, sredstva za pranje, znatno podupire prisustvo do sada za pranje potpuno neupotrebljenih nerastvorenih metalnih sapuna 2 i više valentnih metala, da prema tome postoji moguć-

nost da se pere sa pomenutim metalnim sapunima.

Soli se mogu dodavati vodi za pranje pre, za vreme i posle dodavanja sapuna. Pomenuta tela u stanju su da učine u vodi rastvorljivim ne samo metalne soli masnih kiseline nego i u vodi nerastvorne slobodne masne kiseline. Na ovaj način dobivene flote imaju takoder tu naročitu osobinu, da dobro pene i peru, a da se pri tome ne grade pahuljice nerastvornih masnih kiseline.

Primeri:

1. U vodu od 35° nemačke tvrdoće dodaju se 20 cm<sup>3</sup> 10% rastvora sapuna na litar flote. Pri tome se kvantitativno izdvoji masna kiselina sapuna kao nerastvorna kalcijumova odnosno magnezijumova so. Pranje sa jednom ovakvom flotom nije moguće. Zatim se doda 2 g na litar flote natriumove soli estra iz oleinske-i oksietan-sulfo kiseline u 10% rastvoru. Pahuljice metalnog sapuna rastvore se posle kratkog mešanja potpuno, flota peni i pere.

2. U vodu od 35° nemačke tvrdoće rastvori se po litru 2 g natriumove soli estra dodekan-alkohola i oksietan-sulfo kiseline i u ovaj bistar rastvor stave se 20 cm<sup>3</sup> 10% rastvora sapuna na litar flote. Ne nastaju nikakve vrste izdvajanja, flota dobro peni i može da se upotrebi za pranje.

3. Jednom kupatilu dobivenom dodatkom 20 cm<sup>3</sup> 10% rastvora sapuna na litar flote sa vodom od 35° nemačke tvrdoće sa izdvojenim metalnim sapunima dodadu se na litar 5 g natriumove soli lauril-dioksi-pro-



pil-naftalin-sulfo kiseline i zagreje se do ključanja. Ovako dobiveni opalescirajući rastvor razblaži se sa vodom od 35° nemačke tvrdoće. Pri tome se vidi da se ni kod kojeg stepena razblaženja ne dolazi do tačke, kod koje bi nastala ikakva taloženja, dobivaju se stalno bistri do slabo opalescirajući rastvori.

4. Rastvori od 1/2 g sapuna u litru kondenzovane vode dodaju se 0,5 g 50% sirćetne kiseline. Ovako dobivena flota niti peni niti pere a jako je mutna od izdvojene masne kiseline. Pri dodatku od 2 g natriumove soli fenil-taurin-oleinske kiseline na litar, potpuno nestaje mutnilo, flota peni i dobro pere.

5. Pri pranju nezavijene vune dodaju se leviatanu u mesto sapuna u 1, 2 i 3, sud za pranje po 1—2 kg natriumove soli sulfo kiseline oksietan-oleinske kiseline i kao naknadni dodatak dodaje se još na sat po oko 2 kg. Čak i pri upotrebi najtvrde vode flota zadržava moć da pere nepromenjeno za celo vreme procesa pranja pa i ako ovaj duže traje od 6—8 časova, dok se sapun izdvaja delom već zbog neorganskih soli, na pr. kalciuma, magnezijuma, gvožđa i drugih, koje su se nalazile na sirovoj vuni, već posle kratkog vremena i taloži se kada se kupatila presite. Flote pene nepromenjeno do kraja procesa pranja.

6. Pri pranju vune u već obrađenim komadima dodaje se 1,5 g metil-taurin-oleinske kiseline po litru flote na mašini za pranje i pere se na 25—30°, a po potrebi i na višoj temperaturi. Postaje jedna odlična pena, proces pranja završen je već za polovinu vremena, nego što je to slučaj kod običnog sapuna, jer se novo sretstvo na suprot običnom sapunu, veoma lako ispira. Isključena su izdvajanja svake vrste jer sa ovim telom ne nastaju nikakva izdvajanja ne samo sa solima kalciuma nego ni sa svima drugim solima metala, kao što su soli gvožđa, bakra, mangana i hroma u svima koncentracijama, koje praktički dolaze u obzir, a rastvaraju se takode i svi proizvodi izmena, koji bi mogli da se pojave kao posledice topljenja oleina. Moć pranja je nezavisna od upotrebe i najtvrde vode.

7. Kada se sapune bojenja sa indantrenskim bojama, upotrebljavaju se 2 g natriumove soli estra laurinske-kiseline i fenol-sulfo kiseline na litar flote i sapuni se na temperaturi bliskoj ključanju. Pri tome rezultuju bojenja, koja pri velikoj jasnoći tona boje, pružaju mogućnost za brzo izazivanje nianse, sem tog postizavaju se nianse, koje su postojanije prema trljanju.

8. Za poboljšavanje postojanosti prema trljanju povlači se obojeni pamuk ili roba na komad 1/2 sata na 40—45° C kroz jedno kupatilo, koje sadrži 1—2 g, a u naročito nepovoljnim slučajevima i više, natriumove soli sulfo kiseline etil-anilida-oleinske kiseline. Na ovaj se način postizavaju bojenja, koja su odlično postojna prema trljanju, a i u ovom slučaju je potpuno sporedno, koliko je tvrda voda.

9. Vuna iz tabakane koja sadrži kreča, pere se u neutralnim rastvorima, koji sadrže na litar flote oko 2—3 g natriumove soli sulfo kiseline oksietan-oleinske kiseline i stave se istovremeno ili prethodno 2—5 cm<sup>3</sup> hlorovodonične kiseline radi rastvaranja kalciumovih jedinjenja. Ovako dobivena vuna mnogo je bolja od robe, koja se dobija običnim pranjem sa hlorovodoničnom kiselinom i sapunom, a ima i to preimućstvo, što se može da radi u jednom kupatilu.

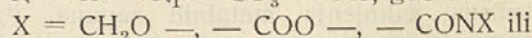
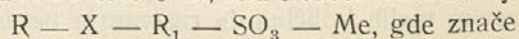
10. Kao dodatak apreturama, koje sadrže soli radi otežavanja mogu se u gornjim primerima pomenuti proizvodi upotrebiti bez ičeg daljeg, jer su na suprot sapunima i u ovim medijama potpuno postojni. Radi se sa apreturama, koje sadrže na pr. 250 g gorke soli na kg apretura sa 1—2 g ili prema potrebi i više ovih proizvoda.

11. Za degraziranje svile upotrebljava se 5—10 g gornjih proizvoda ili sami ili pomešani sa sapunom u jednakim delovima, pri čemu je naročita prednost to, što se može da radi sa proizvodno tvrdom vodom.

12. U gornjim primerima navedeni proizvodi mogu da se upotrebe i kao sapuni, postojani prema morskoj vodi. Sa 2 g na litar a po potrebi i većom količinom ne nastaju u morskoj vodi nikakva izdvajanja i dobijaju se flote, koje dobro pene i peru.

#### Patentni zahtev:

Postupak za pranje tekstilnih materijala, naznačen time, što se floti za pranje dodaju pre, za vreme, ili posle dodavanja sapuna ili u mesto ovih, tela sledeće konstitucije:



CONR<sub>2</sub> (pretstavlja jedan proizvoljni ostatak ugljovodonika).

R jedan ostatak alifatičnih ugljovodonika sa najmanje

11 ugljenikovih atoma

R<sub>1</sub> jedan proizvoljni supstituisani ili nesupstituisani ostatak ugljovodonika i

Me alkalije ili amonijum.

### Ispravka pat. spisa br. 9364.

U primeru 2, red drugi u mesto „estra“ treba da glasi „etra“.

U patentnom zahtevu, red šesti u mesto „CONX“ treba da glasi „CONH“ a u sedmom redu pat. zahteva u zagradi a ispred reči „pretstavlja“ treba staviti „R<sub>2</sub>“.

Uprava za zaštit. ind. svojine.



